(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204093351 U
(45)授权公告日 2015.01.14

(21)申请号 201420398030.8

(22)申请日 2014.07.18

(73)专利权人 杭州盛格软控机电有限公司
地址 310052 浙江省杭州市滨江区南环路2630号3号楼9层杭州盛格软控机电有限公司

(72)发明人 石维龙 朱六八 谭剑 陈达克 邓幼幼

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51)Int.Cl.
B01F 7/16(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

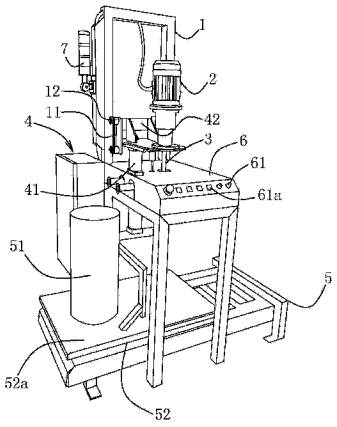
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

易清洗自动打浆机

(57)摘要

本实用新型属于印染领域中的打浆机，尤其是涉及一种易清洗自动打浆机。它解决了现有技术中的存在打浆机工作时人力投入较大和工作后难很清洗等问题。包括机架，在机架上设有打浆驱动器，所述的打浆驱动器和机架之间设有能驱动所述打浆驱动器竖直升降的升降驱动机构，所述的机架下部设有底座，所述的底座上设有料桶，在底座和料桶之间设有能驱动料桶在底座上水平移动的平移驱动机构且当料桶移动至打浆轴正下方时所述的升降驱动机构能带动打浆叶轮进入料桶内，所述的料桶上还设有排液机构。本实用新型的优点在于：设计合理，不仅易于清洗，而且控制简单，节省了人力资源的同时提高了生产效率、降低了事故发生率，符合现代社会发展的需要。



CN 204093351 U

1. 一种易清洗自动打浆机，包括机架 (1)，在机架 (1) 上设有打浆驱动器 (2)，所述的打浆驱动器 (2) 上连接有竖直设置的打浆轴 (3)，在打浆轴 (3) 下端设有打浆叶轮，其特征在于，所述的打浆驱动器 (2) 和机架 (1) 之间设有能驱动所述打浆驱动器 (2) 竖直升降的升降驱动机构 (4)，所述的机架 (1) 下部设有底座 (5)，所述的底座 (5) 上设有料桶 (51)，在底座 (5) 和料桶 (51) 之间设有能驱动料桶 (51) 在底座 (5) 上水平移动的平移驱动机构 (52) 且当料桶 (51) 移动至打浆轴 (3) 正下方时所述的升降驱动机构 (4) 能带动打浆叶轮进入料桶 (51) 内，所述的料桶 (51) 上还设有排液机构。

2. 根据权利要求 1 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的升降驱动机构 (4) 包括固定在机架 (1) 上的升降气缸 (41)，在升降气缸 (41) 上固定有升降座 (42)，所述的打浆驱动器 (2) 固定在升降座 (42) 上。

3. 根据权利要求 2 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的机架 (1) 上固定有竖直设置的导向柱 (11)，所述的升降座 (42) 的侧部设有至少一对相对置的导向轮 (12)，所述的导向柱 (11) 设置在相对置的导向轮 (12) 之间。

4. 根据权利要求 2 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的机架 (1) 上固定有操作平台 (6)，所述的打浆轴 (3) 穿设在操作平台 (6) 中。

5. 根据权利要求 4 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的打浆驱动器 (2)、升降驱动机构 (4)、平移驱动机构 (52) 均与控制电路相连，所述的操作平台 (6) 上设有操作面板 (61)，所述的控制电路上连接有若干操作键 (61a)，所述的操作键 (61a) 设置在操作面板 (61) 上。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的平移驱动机构 (52) 包括设置在底座 (5) 上的平移台 (52a)，所述的平移台 (52a) 与底座 (5) 滑动连接，所述的料桶 (51) 固定在平移台 (52a) 上，所述的底座 (5) 上固定有平移驱动器，所述的平移驱动器与平移台 (52a) 相连。

7. 根据权利要求 6 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的平移台 (52a) 与底座 (5) 之间还设有称重传感器。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的排液机构包括设置在料桶 (51) 底部的排液阀，所述的排液阀上连接有排液软管。

9. 根据权利要求 5 所述的易清洗自动打浆机，其特征在于，所述的机架 (1) 上设有工作状态指示灯 (7)，所述的工作状态指示灯 (7) 与控制电路相连。

易清洗自动打浆机

技术领域

[0001] 本实用新型属于印染领域中的打浆机，尤其是涉及一种易清洗自动打浆机。

背景技术

[0002] 打浆机是用来实现大批量生产、节省人力和时间的工具。打浆机通常由底座、支架、动力部分、料桶等组成。现有技术中的存在打浆机工作时人力投入较大和工作后难很清洗等问题，无法满足目前厂商对工作效率的需求；为此，人们进行了长期的探索，提出了各种各样的解决方案。

[0003] 例如，中国专利文献公开了一种打浆机叶片［申请号：201010249734.5］，包括轴杆以及叶片，叶片设置在轴杆下端，其中叶片由横片以及横片两端分别向上一体制出的左立片以及右立片构成，在左立片上制有左导流孔，在右立片上制有右导流孔，在左立片外边缘、右立片外边缘以及横片下边缘上分别制有导流槽。该发明结构简单、依据流体力学原理科学设计、搅拌效率高、便于清洗、制作成本较低、制作工艺简单，是一种安全可靠的打浆机叶片。

[0004] 上述的方案虽然在一定程度上提高了打浆机的性能，但是该方案还是存在未能彻底解决上述的技术问题，其次，该方案虽便于清洗，但是清洗仍然不够方便，并且使用过程中投入人力过多，不仅不安全，而且导致整个生产过程效率低下。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述问题，提供一种设计更合理且清洗更方便的易清洗自动打浆机。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型采用了下列技术方案：本易清洗自动打浆机包括机架，在机架上设有打浆驱动器，所述的打浆驱动器上连接有竖直设置的打浆轴，在打浆轴下端设有打浆叶轮，所述的打浆驱动器和机架之间设有能驱动所述打浆驱动器竖直升降的升降驱动机构，所述的机架下部设有底座，所述的底座上设有料桶，在底座和料桶之间设有能驱动料桶在底座上水平移动的平移驱动机构且当料桶移动至打浆轴正下方时所述的升降驱动机构能带动打浆叶轮进入料桶内，所述的料桶上还设有排液机构。升降驱动机构和平移驱动机构的设置不仅节省了人力资源，而且在很大程度上避免了出现不必要的安全事故，符合现代社会发展的需要。

[0007] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的升降驱动机构包括固定在机架上的升降气缸，在升降气缸上固定有升降座，所述的打浆驱动器固定在升降座上。

[0008] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的机架上固定有竖直设置的导向柱，所述的升降座的侧部设有至少一对相对置的导向轮，所述的导向柱设置在相对置的导向轮之间。

[0009] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的机架上固定有操作平台，所述的打浆轴穿设在操作平台中。

[0010] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的打浆驱动器、升降驱动机构、平移驱动机构

均与控制电路相连，所述的操作平台上设有操作面板，所述的控制电路上连接有若干操作键，所述的操作键设置在操作面板上，易于人力操控。

[0011] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的平移驱动机构包括设置在底座上的平移台，所述的平移台与底座滑动连接，所述的料桶固定在平移台上，所述的底座上固定有平移驱动器，所述的平移驱动器与平移台相连。

[0012] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的平移台与底座之间还设有称重传感器。

[0013] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的排液机构包括设置在料桶底部的排液阀，所述的排液阀上连接有排液软管。

[0014] 在上述的易清洗自动打浆机中，所述的机架上设有工作状态指示灯，所述的工作状态指示灯与控制电路相连。

[0015] 与现有的技术相比，本易清洗自动打浆机的优点在于：设计合理，不仅易于清洗，而且控制简单，节省了人力资源的同时提高了生产效率、降低了事故发生率。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型提供的结构示意图。

[0017] 图中，机架 1、导向柱 11、导向轮 12、打浆驱动器 2、打浆轴 3、升降驱动机构 4、升降气缸 41、升降座 42、底座 5、料桶 51、平移驱动机构 52、平移台 52a、操作平台 6、操作面板 61、操作键 61a、工作状态指示灯 7。

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示，为达到上述目的，本实用新型采用了下列技术方案：本实施例包括机架 1，在机架 1 上设有打浆驱动器 2，所述的打浆驱动器 2 上连接有竖直设置的打浆轴 3，在打浆轴 3 下端设有打浆叶轮，所述的打浆驱动器 2 和机架 1 之间设有能驱动所述打浆驱动器 2 竖直升降的升降驱动机构 4，所述的机架 1 下部设有底座 5，所述的底座 5 上设有料桶 51，在底座 5 和料桶 51 之间设有能驱动料桶 51 在底座 5 上水平移动的平移驱动机构 52 且当料桶 51 移动至打浆轴 3 正下方时所述的升降驱动机构 4 能带动打浆叶轮进入料桶 51 内，所述的料桶 51 上还设有排液机构，升降驱动机构 4 和平移驱动机构 52 的设置不仅节省了人力资源，提高了生产效率，符合现代社会发展的需要。

[0019] 具体地，在本实施例中，所述的升降驱动机构 4 包括固定在机架 1 上的升降气缸 41，在升降气缸 41 上固定有升降座 42，所述的打浆驱动器 2 固定在升降座 42 上，在机架 1 上固定有竖直设置的导向柱 11，所述的升降座 42 的侧部设有至少一对相对置的导向轮 12，所述的导向柱 11 设置在相对置的导向轮 12 之间。

[0020] 进一步的，在本实施例中，所述的机架 1 上固定有操作平台 6，所述的打浆轴 3 穿设在操作平台 6 中，所述的打浆驱动器 2、升降驱动机构 4、平移驱动机构 52 均与控制电路相连，所述的操作平台 6 上设有操作面板 61，所述的控制电路上连接有若干操作键 61a，所述的操作键 61a 设置在操作面板 61 上，易于人力操控；所述的平移驱动机构 52 包括设置在底座 5 上的平移台 52a，所述的平移台 52a 与底座 5 滑动连接，所述的料桶 51 固定在平移台 52a 上，所述的底座 5 上固定有平移驱动器，所述的平移驱动器与平移台 52a 相连。所述的平移台 52a 与底座 5 之间还设有称重传感器，所述的排液机构包括设置在料桶 51 底部的排

液阀，所述的排液阀上连接有排液软管，所述的机架 1 上设有工作状态指示灯 7，所述的工作状态指示灯 7 与控制电路相连；称重传感器和排液机构避免了人工称重和清洗，大大提高了生产效率，然而整个打浆机工作过程由操作面板 61 控制，便于操作，节省了人力资源，减少了工人和机器的直接接触从而在很大程度上避免了安全事故的发生，符合现代社会发展的需要。

[0021] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0022] 尽管本文较多地使用了机架 1、导向柱 11、导向轮 12、打浆驱动器 2、打浆轴 3、升降驱动机构 4、升降气缸 41、升降座 42、底座 5、料桶 51、平移驱动机构 52、平移台 52a、操作平台 6、操作面板 61、操作键 61a、工作状态指示灯 7。等术语，但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质；把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

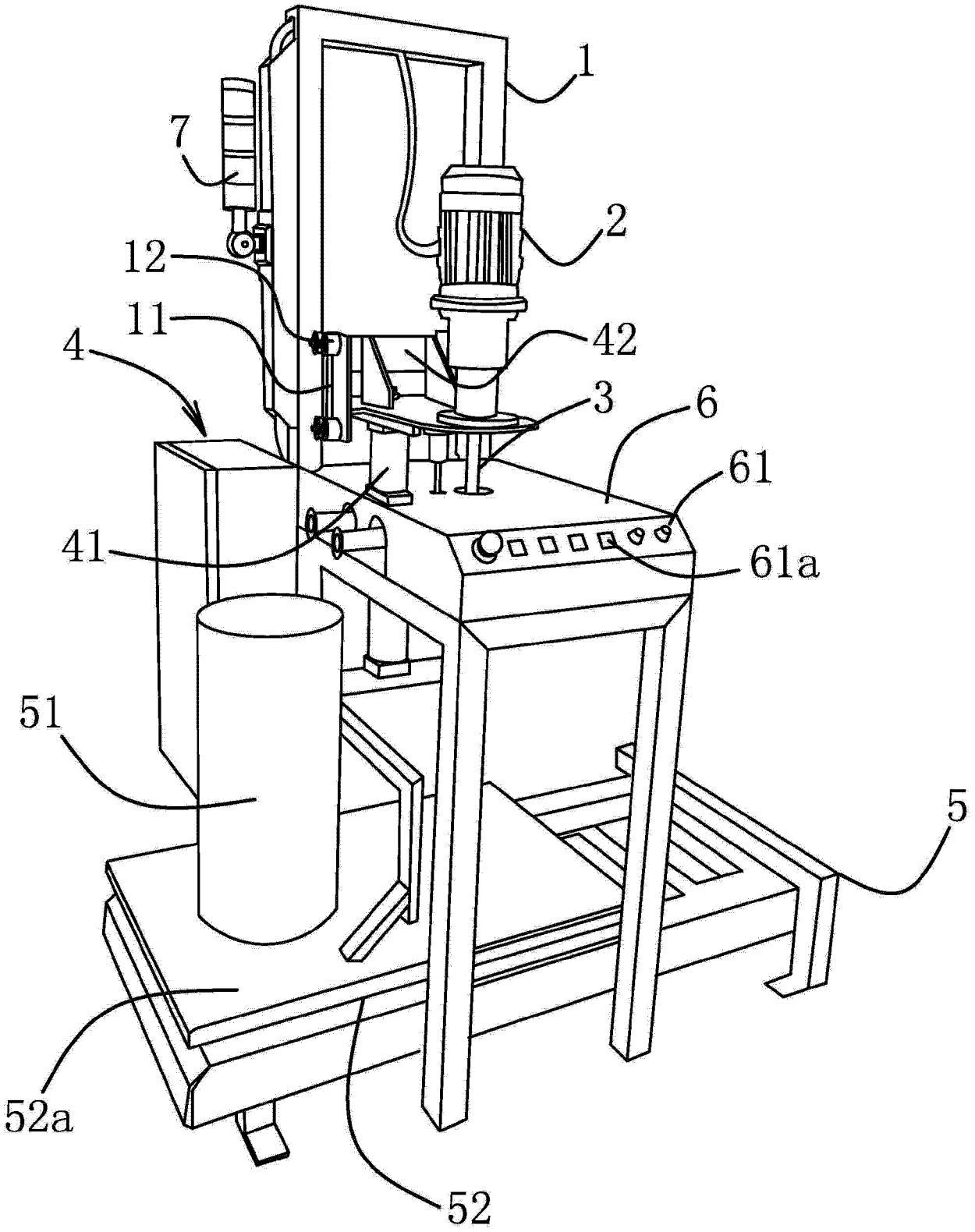


图 1